

0.a. Objectif

Objectif 2 : Éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir l'agriculture durable

0.b. Cible

Cible 2.5 : D'ici 2020, maintenir la diversité génétique des semences, des plantes cultivées et des animaux d'élevage et domestiqués et des espèces sauvages qui leur sont apparentées, notamment grâce à des banques de semences et de plantes bien gérées et diversifiées aux niveaux national, régional et international, et promouvoir l'accès et le partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques et des connaissances traditionnelles associées, tel que convenu internationalement

0.c. Indicateur

Indicateur 2.5.2 : Proportion de races locales classées en danger d'extinction

0.e. Mise à jour des métadonnées

Mars 2021

0.f. Indicateurs connexes

Cet indicateur est lié à l'indicateur 2.5.1b des ODD.

0.g. Organisation(s) internationale(s) responsable(s) de la surveillance mondiale

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)

1.a. Organisation

Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)

2.a. Définition et concepts

Définition :

L'indicateur présente le pourcentage de races de bétail locales dont le statut est classé comme étant en danger d'extinction à un moment donné, ainsi que les tendances de ce pourcentage.

Concepts :

Un indicateur similaire a été proposé à l'origine pour la cible 15.5, et il sert également d'indicateur pour la cible 13 d'Aichi « Diversité génétique des animaux domestiques terrestres » en vertu de la Convention sur la diversité biologique (CDB). Il est décrit sur la page Web du Partenariat pour les indicateurs de biodiversité (BIP), un réseau d'organisations qui se sont réunies pour fournir les informations les plus récentes possibles sur la biodiversité afin de suivre les progrès accomplis dans la réalisation des objectifs d'Aichi ((en anglais) <http://www.bipindicators.net/domesticatedanimals>). En outre, il est présenté dans les Perspectives mondiales de la diversité biologique 4, page 91 (voir <https://www.cbd.int/gbo/gbo4/publication/gbo4-fr-hr.pdf>) qui est un résultat des processus dans le cadre de la CDB.

2.b. Unité de mesure

Proportion de races locales

2.c. Classifications

Les normes et classifications internationales utilisées ont été approuvées par la Commission des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture de la FAO et sont fournies plus en détail dans : FAO. 2013. « In vivo conservation of animal genetic resources » (accessible (en anglais) à l'adresse <http://www.fao.org/3/a-i3327e.pdf>).

3.a. Sources de données

Le DAD-IS est le Système d'information sur la diversité des animaux domestiques maintenu et développé par la FAO (<https://www.fao.org/dad-is/fr/>). Il donne accès à des bases de données d'informations et de photos liées à la race et à des liens vers d'autres ressources en ligne sur la diversité du bétail. Il permet d'analyser la diversité des races d'élevage aux niveaux national, régional et mondial, y compris l'état des races vis-à-vis de leur risque d'extinction. Le DAD-IS contient actuellement des données de 182 pays et 38 espèces. Il contient des informations sur plus de 8 800 races de mammifères et d'oiseaux, parmi lesquelles environ 7 700 sont considérées comme locales (c'est-à-dire signalées comme présentes dans un seul pays).

3.b. Méthode de collecte des données

Recensement du bétail au niveau de la race ou données dérivées de livres nationaux de gestion des animaux de troupeau ou des enquêtes nationales.

3.c. Calendrier de collecte des données

La saisie de données dans le DAD-IS est possible tout au long de l'année.

3.d. Calendrier de diffusion des données

L'indicateur est mis à jour au premier trimestre de chaque année.

3.e. Fournisseurs de données

Les données sont fournies par les coordonnateurs nationaux (CN) de la gestion des ressources zoogénétiques. Le CN est officiellement nommé par le pays (généralement par le ministère de l'agriculture). La FAO fournit directement au CN le mot de passe pour la saisie / mise à jour des données du pays dans le système mondial d'information sur les données DAD-IS, après avoir reçu la lettre de candidature officielle.

3.f. Compilateurs des données

FAO

3.g. Mandat institutionnel

Les coordonnateurs nationaux pour la gestion des ressources zoogénétiques sont responsables de fournir les données nationales sur lesquelles est fondé l'indicateur. Leur mandat a été approuvé par la Commission des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture et est décrit plus en détail dans : *Mise en place des cadres institutionnels pour la gestion des ressources zoogénétiques*.

Directives FAO : Production et santé animales. Numéro 6. Rome. (Accessible à l'adresse <http://www.fao.org/3/ba0054f/ba0054f00.pdf>).

4.a. Justification

L'indicateur a un lien direct avec la « biodiversité » car les ressources génétiques animales ou de bétail font partie intégrante des écosystèmes agricoles et de la biodiversité en tant que telle. En outre, il existe des liens indirects avec la « malnutrition » : les ressources zoogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture sont une partie essentielle de la base biologique de la sécurité alimentaire mondiale et contribuent aux moyens de subsistance de plus d'un milliard de personnes. Une base de ressources diversifiée est essentielle à la survie et au bien-être de l'homme, et contribue à l'éradication de la faim : les ressources zoogénétiques sont cruciales pour s'adapter à l'évolution des conditions socio-économiques et environnementales, y compris le changement climatique. Ils sont la matière première de l'éleveur et parmi les intrants les plus essentiels de l'agriculteur. Ils sont essentiels pour une production agricole durable.

Aucune augmentation du pourcentage de races en péril ou en extinction n'est directement liée à « arrêter la perte de biodiversité ».

4.b. Commentaires et limites

Les informations relatives à la race sont loin d'être complètes. Dans le monde entier, en excluant les races éteintes, 65% des races locales sont classées avec un statut inconnu en raison de données de population manquantes ou de l'absence de mises à jour récentes.

En règle générale, la collecte de données devrait être possible dans tous les pays. La mise à jour des données sur la taille de la population au moins tous les 10 ans est nécessaire pour la définition des classes de risque.

4.c. Méthode de calcul

L'indicateur est basé sur les données contenues dans la Banque de données mondiale des ressources zoogénétiques DAD-IS de la FAO (<https://www.fao.org/dad-is/fr/>). Les classes de risque sont définies sur la base des tailles de population des races rapportées dans le DAD-IS. La classe de risque est considérée comme « inconnue » si (i) aucune taille de population n'est signalée ou (ii) la plus récente taille de population signalée se réfère à une année antérieure de plus de 10 ans à l'année de calcul (seuil de 10 ans).

Les espèces sont réparties en deux groupes. Le premier groupe comprend les espèces qui ont une capacité de reproduction élevée, comme les porcs, les lapins, les cobayes et les espèces aviaires, et le second comprend les espèces qui ont une faible capacité de reproduction, c'est-à-dire celles qui appartiennent aux familles taxonomiques Bovidae, Equidae, Camelidae et Cervidae

Les catégories de statut de risque sont définies comme suit (voir également FAO. 2013. « In vivo conservation of animal genetic resources ». Directives FAO: Production et santé animales. Numéro 14. Rome. Accessible (en anglais) à l'adresse <http://www.fao.org/docrep/018/i3327e/i3327e.pdf>) :

Éteinte : une race est catégorisée comme éteinte lorsqu'il n'y a plus de mâles ou de femelles reproducteurs et que le matériel génétique cryoconservé éventuellement disponible est insuffisant pour la reconstitution de la race.

Cryoconservée seulement : les races pour lesquelles il ne reste plus d'animaux mâles ou femelles vivants, mais pour lesquelles il y a suffisamment de matériel cryoconservé pour permettre la reconstitution de la race. La capacité de reconstituer une race autrement éteinte dépend de la quantité et du type de germoplasme stocké. Les exigences diffèrent grandement selon les espèces. Des conseils sur ce qui constitue une « quantité suffisante de matériel cryoconservé » sont fournis dans les directives (en anglais) de la FAO « *Cryoconservation of animal genetic resources* » (FAO, 2012).

Critique : une race est classée comme critique si :

- le nombre total de femelles reproductrices est inférieur ou égal à 100 (300 pour les espèces à faible capacité de reproduction); ou
- la taille globale de la population est inférieure ou égale à 80 (240) et la tendance de la population est à la hausse et la proportion de femelles accouplées à des mâles de la même race est supérieure à 80% (c'est-à-dire que le croisement est égal ou inférieur à 20%); ou
- la taille globale de la population est inférieure ou égale à 120 (360) et la tendance de la population est stable ou à la baisse; ou
- le nombre total de mâles reproducteurs est inférieur ou égal à cinq (c'est-à-dire que ΔF est de 3% ou plus).

Si la tendance de la population est inconnue, on suppose qu'elle est stable.

Les races pour lesquelles les caractéristiques démographiques suggèrent un risque critique d'extinction, mais qui ont des programmes de conservation actifs (y compris la cryoconservation) en place, ou les populations qui sont maintenues par des sociétés commerciales ou des instituts de recherche sont considérées comme étant « critiques-maintenues » aux fins de déclaration.

En voie de disparition : une race est classée comme étant en voie de disparition si :

- le nombre total de femelles reproductrices est supérieur à 100 (300 pour les espèces à faible capacité de reproduction) et inférieur ou égal à 1 000 (3 000); ou

- la taille globale de la population est supérieure à 80 (240) et inférieure à 800 (2 400) et la tendance de la population est à la hausse et le pourcentage de femelles accouplées à des mâles de la même race est supérieur à 80%; ou
- la taille globale de la population est supérieure à 120 (360) et inférieure ou égale à 1 200 (3 600) et la tendance est stable ou à la baisse; ou
- le nombre total de mâles reproducteurs est inférieur ou égal à 20 et supérieur à cinq (c'est-à-dire que ΔF est compris entre 1% et 3%).

Encore une fois, si la tendance de la population est inconnue, on suppose qu'elle est stable.

Les races menacées d'extinction seront assignées à la sous-catégorie « menacée-maintenue » si des programmes de conservation actifs sont en place ou si leurs populations sont maintenues par des entreprises commerciales ou des instituts de recherche.

Vulnérable : une race est classée comme vulnérable si :

- le nombre total de femelles reproductrices est compris entre 1 000 et 2 000 (3 000 et 6 000 pour les espèces à faible capacité de reproduction) ; ou
- la taille globale de la population est supérieure à 800 (2 400) et inférieure ou égale à 1 600 (4 800) et la tendance de la population est à la hausse et le pourcentage de femelles accouplées à des mâles de la même race est supérieur à 80%; ou
- la taille globale de la population est supérieure à 1 200 (3 600) et inférieure ou égale à 2 400 (7 200) et la tendance est stable ou à la baisse; ou
- le nombre total de mâles reproducteurs est compris entre 20 et 35 (c'est-à-dire que le ΔF est compris entre 0,5% et 1%.

Les tendances démographiques non déclarées sont supposées être stables.

Non menacée : une race est classée comme non menacée si l'état de la population est connu et que la race n'entre pas dans les catégories critique, en voie de disparition (y compris les sous-catégories respectives) ou vulnérable.

Inconnue : cette catégorie est explicite et appelle à l'action. Une enquête sur la population est nécessaire; la race pourrait être critique, en voie de disparition ou vulnérable.

- Une race est considérée comme étant à risque si elle a été classée soit comme critique, critique-maintenue, en voie de disparition, menacée-maintenue ou vulnérable.

L'indicateur est calculé comme suit :

Statut de risque des races locales	Nombre
À risque	n_R
Non à risque	n_{NR}
Inconnu	n_U

Tous les types de risque	$n = n_R + n_{NR} + n_U$
--------------------------	--------------------------

Indicateur ODD pour le pays i : p_i

$$p_i = \frac{n_{Ri}}{n_{Ri} + n_{NRi}}$$

4.d. Validation

La cohérence des données téléchargées pour le calcul du statut de risque est automatiquement vérifiée par le DAD-IS (par exemple, le nombre de femelles ne dépasse pas la taille totale de la population)

4.e. Ajustements

Sans objet.

4.f. Traitement des valeurs manquantes (i) au niveau national et (ii) au niveau régional

Au niveau de la race

Si aucune donnée de population n'est fournie pour une année donnée, il est supposé que le statut de risque reste le même que pour la dernière année pour laquelle des données de population ont été communiquées. Dans ce cas, la nature des données est considérée comme étant estimée. Toutefois, si le rapport le plus récent se réfère à une année antérieure de plus de 10 ans, le statut de risque est considéré comme « inconnu ».

-
- Au niveau national

Les informations sur le pays sont considérées comme manquantes si 100 % des races locales d'un pays ont un statut de risque « inconnu ». Si 100 % des valeurs du statut de risque des races d'un pays sont des estimations (voir ci-dessus), la nature des données du pays est également considérée comme une estimation.

- Aux niveaux régional et mondial

Voir les règles d'agrégation sous 4.g

4.g. Agrégations régionales

Indicateur ODD agrégé P_j pour k pays (avec au moins une race locale dont le statut de risque est connu) dans la région j avec le nombre total de races locales dans k pays : $N = \sum_{i=1}^k n_i$

$$P_j = \sum_{i=1}^k \left(p_i \bullet \frac{n_i}{N} \right)$$

Les résultats régionaux et mondiaux ne sont communiqués que si plus de 50% des pays de la région ou du monde ne sont pas manquants

4.h. Méthodes et instructions à la disposition des pays pour la compilation des données au niveau national

Recensement du bétail au niveau de la race ou données dérivées des livres généalogiques nationaux ou des enquêtes nationales.

FAO. 2011. « Surveying and monitoring of animal genetic resources ». Directives FAO : Production et santé animales. Numéro 7. Rome. (disponible en anglais à l'adresse <http://www.fao.org/docrep/014/ba0055e/ba0055e00.htm>)

4.i. Gestion de la qualité

La FAO dispense régulièrement des formations aux coordonnateurs nationaux sur la collecte de données et la saisie de données dans le système officiel, DAD-IS. Les indicateurs eux-mêmes sont automatiquement calculés dans le DAD-IS.

Il y a une vérification automatique de la cohérence des données lorsqu'elles sont téléchargées dans le DAD-IS.

4.j. Assurance de la qualité

Décrite dans la section 7 du document FAO. 2011. « Surveying and monitoring of animal genetic resources ». Directives FAO : Production et santé animales. Numéro 7. Rome. (disponible en anglais à l'adresse <http://www.fao.org/docrep/014/ba0055e/ba0055e00.htm>)

Les directives ont été présentées et approuvées par la Commission des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture lors de sa treizième session ordinaire en juillet 2011.

La FAO est responsable de la qualité des processus statistiques internes utilisés pour compiler les ensembles de données publiés.

4.k. Évaluation de la qualité

Tous les deux ans, la FAO organise un atelier mondial de coordonnateurs nationaux pour évaluer et discuter de la collecte de données sur lesquelles est basé l'indicateur. L'indicateur lui-même est automatiquement calculé dans le DAD-IS.

5. Disponibilité des données et désagrégation

Disponibilité des données :

Les données sont accessibles au public par l'intermédiaire du DAD-IS (voir <https://www.fao.org/dad-is/fr/>).

Séries chronologiques :

Désagrégation :

Les données sont disponibles par pays.

6. Comparabilité / Dérogation des normes internationales

Sources des divergences :

Sans objet

7. Références et documentation

URL :

<https://www.fao.org/dad-is/fr/>

Références :

FAO. 2013. « Guidelines on In vivo Conservation of Animal Genetic Resources ».

Directives FAO : Production et santé animales. Numéro 14. Rome. Accessible en anglais à l'adresse <http://www.fao.org/docrep/018/i3327e/i3327e.pdf>